

TOPLUM SAĞLIĞINI KORUMA VE  
GELİŞTİRME BİLİM ALANI

# YENİ KORONAVİRÜS (2019-nCoV) SALGINI ÖN RAPORU

OCAK 2020



Çin Halk Cumhuriyeti'nde Aralık ayında başlayan ve yaygınlığı artmaya devam eden yeni *koronavirüs (coronavirus)* salgınının varlığı 28 Ocak 2020 tarihi itibarıyla 19 ülkede doğrulandı. Sağlık yetkilileri ve bilim insanları tarafından uluslararası düzeyde korunma önlemlerinin alınması, salgına dair verilerin güncellenmesi ve virüsün özelliklerine dair araştırmaların yapılması süreçleri devam ediyor.

Salgına dair araştırma verileri paylaşılırken kamuoyunda oluşan endişenin bir yandan yaratılan panik havası ile manipüle edildiği görülüyor. Basında ve sosyal medyada salgına dair henüz bilinmeyen, geçerliliği kanıtlanmamış ve doğrulanmamış verilerin yaygınlaştırılması toplumları korkuya ve çaresizliğe itiyor.

Bunun yanı sıra Çin Halk Cumhuriyeti'ne karşı gelişen şüpheli ve izole edici tutumun ABD basınından başlayarak genele yayıldığı gözlemleniyor. Uluslararası bir halk sağlığı tehdidine karşı doğru adımların atılması için çok özenli olunması gerektiği açık, ancak yapılan değerlendirmelerin ve verilerin kamuoyuna sunulma biçiminde emperyalist hegemonyanın çıkarları belirleyici olabiliyor. Halkın sağlığı konusunda bilimsel verilere dayanmayan haberler doğrultusunda kamuoyunda oluşan kafa karışıklığı ve korku mevcut düzenin yarattığı koşullardan kaynaklanıyor.

Bilim ve Aydınlanma Akademisi (BAA) olarak yürütülen bilimsel araştırmalardan modern ve teknolojik tanı yöntemlerinin geliştirilmesine, koruyucu sağlık uygulamalarından yeni bilimsel tedavi yöntemlerinin geliştirilmesine kadar her şeyin insanlığın yararına kullanılmasının, halk sağlığının geliştirilmesi ve korunmasının tüm aşamalarının toplumcu bir yaklaşımla örülmesinin mümkün olduğunu dile getiriyor ve güncel bilimsel veriler ışığında hazırlanan *Yeni Koronavirüs Salgını ile ilgili ön raporu* kamuoyuyla paylaşıyoruz.

Önümüzdeki günlerde salgına dair ortaya çıkacak gelişmelere ve bilimsel verilere bağlı olarak hazırlanacak yeni bilgilendirme notları BAA'nın açıklamalarından takip edilebilir.

Çin Halk Cumhuriyeti'nde başlayan yeni koronavirüs salgınının yaygınlığı artmaya devam ediyor. 28 Ocak 2020 itibariyle 4474 kişide varlığı doğrulanan koronavirüs enfeksiyonu vakalarının 4409'u ve bu virüs enfeksiyonuna bağlı gerçekleşen 107 ölümün tamamı Çin Halk Cumhuriyeti'nde meydana geldi. Çin dışında şu ana kadar yeni koronavirüs enfeksiyonu Tayland, Hong Kong, Macau, Tayvan, Avustralya, ABD, Japonya, Malezya, Singapur, Güney Kore, Fransa, Vietnam, Kamboçya, Nepal, Sri Lanka, Fildişi Sahili, Kanada ve Almanya olmak üzere toplam 18 ülkede doğrulandı.

Hastaneye ilk başvuru tarihi 8 Aralık 2019 olan ve Çin'in 11 milyon nüfusa sahip 7. büyük kenti Wuhan'da tespit edilen coronovirüs vakalarının Deniz Ürünleri Pazarı'nda çalışan pazarcılar olması üzerine yapılan araştırmalar sonucunda hastalığa neden olan koronavirüsün SARS (Şiddetli Akut Solunum Sendromu) ve MERS (Orta Doğu Solunum Sendromu) salgınlarına neden olan coronovirüslerden farklı olduğu anlaşıldı. Daha önce insanda hastalığa neden olmamış olan bu yeni tür Yeni Koronavirüs 2019 (2019-nCoV) olarak adlandırıldı.

### KORONAVİRÜS NEDİR?

Koronavirüsler, hafif seyirli soğuk algınlığından ciddi seyreden Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) ve Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS)'na kadar değişen çeşitlilikte hastalıklara neden olan bir virüs ailesidir. Pek çok mikroorganizma gibi hem hayvanlarda hem de insanlarda hastalıklara neden olabilen koronavirüslerin bazı tipleri zoonotik olup hayvanlardan insanlara bulaşabilir.

Tek zincirli ve zarflı RNA virüsleri olan koronavirüslerin alfa, beta, gama ve delta olmak üzere başlıca dört türü vardır. İnsan, kedi, köpek, domuz, yaras, kemirgenler ve kanatlılar gibi canlılarda bulunabilen bu virüs solunum sisteminin yanı sıra karaciğer, böbrek, barsaklar ve sinir sistemi ile ilgili hastalıklara neden olabilir.

Yeni Koronavirüs 2019 (2019-nCoV) SARS ve MERS koronavirüsü gibi beta koronavirüs ailesinde yer almakta ve konağının yaras olduğu düşünülmektedir. Genom dizisi geçtiğimiz haftalarda GenBank'da yayınlanan 2019-nCoV SARS virüsü ile %70 oranında benzerlik göstermektedir.

### YENİ KORONAVİRÜS NASIL YAYILMAKTADIR?

Tüm zoonozlar gibi hayvanlar arasında dolaşan koronavirüsler de zamanla insana bulaşma yeteneği kazanarak insanlarda hastalıklara yol açabilir. Ancak zoonotik hastalıkların insanlar arasında tehlikeli ve yaygın salgınlara yol açmaları için virüslerin insandan insana bulaşma yeteneği de kazanmaları gerekir. İnsandan insana bulaşma yeteneği kazanan virüsler çağımızda kalabalık kent yaşantısı ve çok daha sık yapılan seyahatler nedeniyle tüm dünyaya eskisine göre çok daha hızlı yayılmaktadır.

Yeni koronavirüs salgını 2000'li yıllarda insanlarda salgına neden olan üçüncü koronavirüs enfeksiyonudur. İlk olarak 2002-2003 yıllarında ortaya çıkan Ağır Akut Solunum Hastalığı'na yol açan SARS-CoV'ün ara konağı misk kedisi iken, 2012 yılında Orta Doğu Solunum Hastalığı'na yol açan

Koronavirüs ve adını aldığı etrafındaki "taç" benzeri (corona) çıkıntılarının elektron mikroskobu görünümü (Kaynak: the Centers for Disease Control [ABD])

MERS-CoV'ünün ara konağı tek hörgüçlü devedir. Her iki salgına neden olan koronavirüslerin kaynağının yarasa olduğu, ara konaklar vasıtası ile insana geçen virüslerin sonradan geçirdikleri bir dizi mutasyon ile insandan insana geçme özelliğı kazanarak insanlar arasında yayılan salgınlara neden olduğu düşünölmektedir.



Çin Halk Cumhuriyeti Guangzhou kentinde kamusal alanlarda alınan önlemlerden bir kare (Kaynak: Anadolu Ajansı)

2019-nCoV ile enfekte ilk vakaların deniz ürünleri ve yabani hayvan pazarında çalışan ve burayı ziyaret eden kişiler olduğunun saptanması üzerine Wuhan Deniz Ürünleri Pazarı hızla kapatılmıştır. İlerleyen günlerde Wuhan kenti ve Çin dışında hastaneye başvuran yeni vakaların Wuhan kentine seyahat etmiş olduğu ya da bu kentten gelen kişilerle görüştüğu saptanmıştır. Önce 2019-nCoV'ünün insandan insana geçiş özelliğı kazandığından emin olunamamış olursa da virüsün 16 sağlık çalışanında tespit edilmiş olması ile virüsün bu özelliğı kazandığı ispatlanmıştır.

Şu ana kadar 2019-nCoV'ünün damlacık (aerosol) yoluyla insandan insana bulaştığı bildirilmiştir. Yani bulaşma hasta olan kişinin öksürük, hapşırık ve burun temizlemesi sırasında havaya saçılan damlacıkların içerisinde asılı kalan virüslerin başka bir kişi tarafından solunmasıyla oluşur, ancak bunun için genellikle 1 metreden daha yakın bir mesafe gereklidir. Ayrıca tüm diğer solunumsal viral enfeksiyonlarda olduğu gibi hasta kişinin özellikle eliyle dokunduğu kapı kolu, merdiven korkuluğu gibi yüzeylere temas edildiğinde virüsün bulaşma riski vardır. Virüsün SARS ve MERS – CoV gibi bulaşmadan sonraki 14 gün içerisinde hastalığa neden olduğu (inkübasyon süresi) düşünölmektedir.

### YENİ KORONAVİRUS ENFEKSİYONUNUN BELİRTİLERİ NELERDİR?

Tüm diğer solunum yolu virüsleri gibi 2019-nCoV enfeksiyonu da ateş, öksürük ve nefes darlığı belirtilerine neden olmaktadır. Bununla birlikte hastaların burun akıntısı ve boğaz ağrısı şikayetleri de olabilir. Hastalık verilerinin henüz yeterli olmaması nedeniyle ağır seyreden yeni koronavirüs enfeksiyonu olgularının oranı net olarak hesaplanamamıştır. Şu ana kadar elde edilen verilerden bu oranın çok yüksek olmadığı izlenimi edinilmiştir. 2019-nCoV ile enfekte olan kişilerin büyük bir kısmının hafif şiddette şikayetler ile hastalığı ayakta geçirdiğı, ancak zatüre, solunum yetmezliği, akut böbrek yetmezliği gibi ciddi hastalığı olanların hastaneye başvurduğu düşünölmektedir.

### YENİ KORONAVİRÜS ENFEKSİYONU İÇİN RİSKLİ GRUPLAR KİMLERDİR?

Yüksek ateş, öksürük, nefes darlığı ve boğaz ağrısı gibi solunumsal şikayetleri olup son 14 gün içinde yeni koronavirüs enfeksiyonu saptanmış ölkelerde bulunan, bu ölkelerde bulunan kişilerle ya da doğrudan 2019-nCoV tespit edilmiş hastalarla temas etmiş olan kişiler 2019-nCoV enfeksiyonu açısından mutlaka değerlendirilmelidir.

Viral enfeksiyonların şiddeti virüsün virölansına (saldırma gücü), vücuda giren virüs miktarına ve virüs ile karşılaşan kişinin bağışıklık sisteminin durumuna göre değişir. Bu nedenle 2019-nCoV enfeksiyonu genç sağlıklı erişkinlerde nispeten hafif seyretmektedir. Ancak hastalık 65 yaşından büyük olan, kronik akciğer hastalığı, organ yetmezliği, kanser, diyabet, bağışıklık sistemi hastalıkları gibi kronik hastalıkları olan kişilerde diğer viral enfeksiyonlarda olduğu gibi daha ağır seyredebilmektedir. Şu ana kadar



Tüm diğer solunum yolu virüsleri gibi 2019-nCoV enfeksiyonu da ateş, öksürük ve nefes darlığı belirtilerine neden olmaktadır.

bildirilen ölümlü vakaların birkaç tanesi dışında hepsinde yukarıdaki ağırlaştırıcı faktörler yer almaktadır.

## YENİ KORONAVİRÜS ENFEKSİYONUNUN TEDAVİSİ VAR MIDIR?

İnfluenza virüsüne bağlı viral zatürelere oseltamivir, amantadin, rimantadin gibi antiviral ilaçlar etkili iken, koronavirüs enfeksiyonlarında etkili olduğu gösterilen bir antiviral ilaç henüz yoktur. Koronavirüs enfeksiyonunun tedavisi, semptomatik tedavi denilen var olan şikayetleri azaltmaya yarayacak destek tedaviler ve varsa organ fonksiyon bozukluklarının ortadan kaldırılmasına yönelik girişimlerdir.

## YENİ KORONAVİRÜS ENFEKSİYONUNDAN NASIL KORUNULUR?

Koronavirüse yönelik bir aşı henüz geliştirilmemiştir. Yeni koronavirüs salgının erken dönemlerinde virüsün genom yapısının belirlenmiş ve yayınlanmış olması aşı çalışmalarının başlatılmasında bir avantaj olsa da herhangi bir aşının klinik testlerinin yapılması ve kullanılabilir olması için aylar gereklidir.

Yeni koronavirüs enfeksiyonundan korunmak için diğer solunumsal viral enfeksiyonlarda geçerli olan korunma önlemleri uygulanır. Öncelik enfeksiyonu olan kişi ile temastan kaçınmaktır. Hasta olan kişi (hastanede yatarak tedavi edilmediği durumda) mümkün olduğunca evden çıkmamalı, öksürürken ve hapşırırken ağız ve burnu bir mendil ile kapatmalı ve mendili çöp kutusuna atmalıdır. Hastanın maske kullanması ortam havasında bulunan virüs sayısını ve bulaşmayı azaltacaktır. Eller düzenli olarak sabunla en az 20 saniye boyunca yıkanmalı, su ve sabun olmadığı durumlarda alkol bazlı dezenfektanlar kullanılmalıdır. Hasta kişinin temas ettiği yüzeyler temizlenmelidir.

Yeni koronavirüs enfeksiyonundan korunmak için hayvanlardan kaçınmanın bir anlamı yoktur ancak elbette olması gerektiği gibi hayvanlar ile temastan sonra eller yıkanmalıdır. Şimdiye kadar gıdalarla; et, süt, yumurta vb. ile bulaşma bildirilmemiş olup etler tüketilmeden önce mutlaka pişirilmelidir.

Henüz ülkemizde 2019-nCoV tespit edilmiş bir vaka saptanmamış olsa da kış aylarında yaygın görülen solunumsal viral hastalıkların tümünden kaçınmak için el hijyenine dikkat edilmeli, toplu taşıma araçlarında, alışveriş merkezlerinde, okul ve hastanelerde çeşitli yüzeylere temas eden ellerin yıkanmadan göze, ağıza ve buruna götürülmemesi gerekmektedir.

Çin Halk Cumhuriyeti ilk vakaların görüldüğü Wuhan kenti ile birlikte üç kentte toplu taşımayı kaldırmış, şehirlerden giriş ve çıkışı bir süreliğine askıya almış ve toplumda maske takma zorunluluğu getirilmiştir. Şu ana kadar mortalite (ölüm) oranı %2 civarında olan 2019-nCoV'un yayılma hızının önceki koronavirüs enfeksiyonları kadar yüksek olmadığı düşünülse de bölgeye yüzlerce sağlık personeli nakli gerçekleştirilmiş, yeni bir Acil Tedavi Merkezi inşasına başlanmış, bazı turistik alanlar ziyarete kapatılmıştır. Bu anlamda salgın kontrol stratejileri uygulamaya başlanan Çin'de toplumunun önceki SARS salgını deneyiminin korunma önlemlerine hızlı uyumda etkili olduğu söylenebilir. Yeni koronavirüs enfeksiyonu yaygınlaşmaya devam ediyor olsa da hastalığın şu ana kadarki yayılım hızı ve mortalitesinden yola çıkılarak "Uluslararası Önemi Haiz Halk Sağlığı Acil Durumu" tanımlanmamış-

tır. Geliştiren 2019-nCoV günlük izleme programları ile şüpheli ve doğrulanmış vaka sayıları internet ortamında merkezleştirilerek yayınlanmaya, hayatını kaybeden ve tamamen iyileşen vaka sayıları saat saat güncellenmeye başlanmıştır. Salgına dair veriler toplanmaya devam edilmekte, yeni koronavirüsün henüz bilinmeyen hızlı ve değişken özelliklerine dair veriler bilim insanlarınca analiz edilmektedir.

28 Ocak 2020 itibarıyla yeni koronavirüs salgını haritası. Olguların görüldüğü ülkeler: Çin, Japonya, Vietnam, Tayland, Sri Lanka, Fransa, Almanya, ABD ve Kanada (Kaynak: the Centers for Disease Control [ABD])



## YENİ KORONAVİRÜS ENFEKSİYONUNUN KAYNAĞINA DAİR ARAŞTIRMALAR DEVAM EDİYOR

Sağlık yetkilileri ve bilim insanları hastalığın ortaya çıktığı ilk andan itibaren bir yandan salgını önlemek için önlemler alırken, bir yandan da yeni virüsü tanımlayabilmek, kaynağını ve tedavi yöntemlerini geliştirmek için araştırmalarını hızla yürütüyorlar. Yeni koronavirüse ait ilk tüm genom dizisi 13 Ocak 2020 tarihinde Çin'deki sağlık yetkilileri tarafından erişimi açık olan [GenBank](#), ABD Ulusal Sağlık Enstitüleri dizi veri tabanı ve Tüm Influenza Verilerinin Paylaşılması Küresel İnisiyatifi ([GISAID](#)) veritabanlarına yüklendi. 24 Ocak 2020 tarihinde ise ABD'de ilk teşhisi konulan hastadan izole edilen virüsün genomu GenBank veritabanında yayımlandı. Neredeyse birbirinin tamamıyla aynı diziyeye sahip genom dizileri, etkenin yarasa koronavirüsü ve SARS koronavirüsü ile ilişkili bir virüsten kaynaklandığına işaret ediyor.

2019-nCoV'un genetik analizi de yarasa koronavirüsüne yakın olduğunu gösteriyor ancak kaynağın tespiti için ileri analizler gerekiyor. Virüsün kökenini ve olası ara konaklarını araştıran Pekin Üniversitesi'nden bir ekibin çalışmalarının sonucu 22 Ocak 2020 tarihinde *Journal of Medical Virology* dergisinde yayımlandı. Virüsün protein kodlayan dizileri; aralarında yarasa, kirpi, tavuk, insan ve yılan da olan olası konakları ile karşılaştırıldı. Sonuçlar iki yılan türüne (*Bungarus multicinctus* ve *Naja atra*) ait kodonlarla uyumun daha yüksek olduğunu gösterdi. Ancak birçok araştırmacı, verilerin tekrar analiz edilmesi sonucunda yeni koronavirüsün memeli ya da kuş dışında bir türden köken almadığı görüşünü bildirdi. Ayrıca, bugüne kadar sürüngenlerin koronavirüs tarafından enfekte edildiklerine dair bir kanıt bulunmuyor. Daha önce yarasalarda SARS'la ilişkili virüsleri tespit eden ekipten araştırmacılar da bu yeni virüsün bir memeliden kaynaklandığını düşünüyorlar.

## İNSAN KORONAVİRÜSLERİNİN TAMAMININ ZOOZ OLARAK ORTAYA ÇIKTIĞI DÜŞÜNÜLÜYOR

Zoonotik koronavirüs tipleri enfekte ettikleri hayvanın vücudunda evrilerek insana bulaşma özelliği kazanıyorlar. Koronavirüsler direkt kaynak olan hayvandan insana bulaşabildikleri gibi genellikle bir ara konak aracılığıyla insanları enfekte ediyorlar. İnsan koronavirüsleri, önceki yıllarda görülen SARS ve MERS salgınlarında olduğu gibi insandan insana bulaşma yoluyla yayılıyor. İnsanlarda görülen koronavirüslerin tamamının zoonoz olarak ortaya çıktığı düşünülüyor.

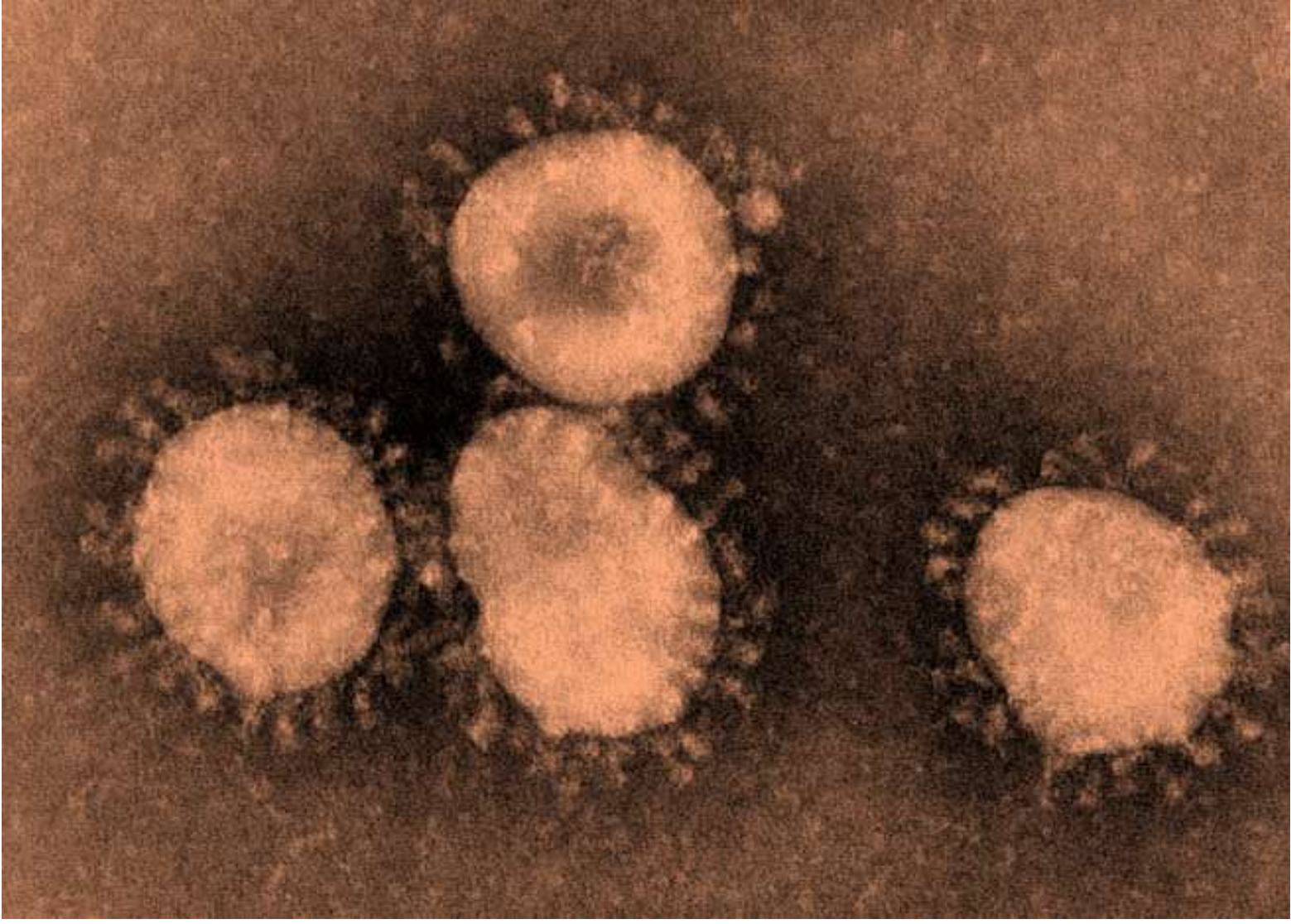
**Tablo 1.** İnsanlarda görülen koronavirüs tiplerinin kaynakları

Tip	Konak	Ara konak	Ortaya çıkış tarihi	Tanımlanma tarihi
NL63	Yarasa		1100'ler-moleküler saat analizi	2004
SARS	Yarasa	Misk kedisi	2003	2003
MERS	Yarasa	Tek hörgüçlü deve	2012	2012
229E	Yarasa	Tek hörgüçlü deve	1800'ler-moleküler saat analizi	1966
OC43	Sığır		1800'ler-moleküler saat analizi	1967
HKU1	Bilinmiyor	Bilinmiyor	Bilinmiyor	2005

Veriler Sheahan, 2020 ve Vassilara ve ark., 2018'den alınmıştır.

### KAYNAKLAR

- Gardner, L., 2020, <https://systems.jhu.edu/research/public-health/ncov/>
- John Hopkins (CSSE), 2020, Wuhan Coronavirus (2019-nCoV) Global Cases, <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
- Türk Toraks Derneği, 2020, <https://www.toraks.org.tr/news.aspx?detail=5625>
- Klimik, 2020, <https://www.klimik.org.tr/2020/01/24/yeni-koronavirus-2019-hakkinda-bilgi-notu/>
- T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020, 2019-nCoV Hastalığı Sağlık Çalışanları Rehberi, Ocak 2020
- European Respiratory Society, 2020, Novel Coronavirus outbreak: update and information for healthcare professionals, <https://www.ersnet.org/the-society/news/novel-coronavirus-outbreak--update-and-information-for-healthcare-professionals>
- WHO, Coronavirus, <https://www.who.int/health-topics/coronavirus#>
- The Lancet, 2020, Coronavirus, <https://www.thelancet.com/coronavirus>
- ECDC, 2020, Geographical distribution of 2019 nCov cases, <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases>
- Callaway ve Cyranoski, 2020, DOI: 10.1038/d41586-020-00180-8
- Ji ve ark., 2020, Journal of Medical Virology, DOI:10.1002/jmv.25682
- Sheahan, T., 2020, Preparing for future pandemics, today with broad-spectrum antivirals
- Vassilara ve ark., 2020, Case Reports in Infectious Diseases, DOI:[10.1155/2018/6796839](https://doi.org/10.1155/2018/6796839)



Çin Halk Cumhuriyeti'nden başlayarak yayılmaya başlayan yeni koronavirüs salgını giderek daha çok tartışılıyor. Ancak salgına dair araştırma verileri paylaşılırken kamuoyunda oluşan endişenin bir yandan yaratılan panik havası ile manipüle edildiği görülüyor. Basında ve sosyal medyada salgına dair henüz bilinmeyen, geçerliliği kanıtlanmamış ve doğrulanmamış verilerin yaygınlaştırılması toplumları korkuya ve çaresizliğe itiyor. Halkın sağlığı konusunda bilimsel verilere dayanmayan haberler doğrultusunda kamuoyunda oluşan kafa karışıklığı ve korku mevcut düzenin yarattığı koşullardan kaynaklanıyor. Tüm bunlara dikkat çekmek ve toplumumuzu bilgilendirmek için güncel bilimsel veriler ışığında hazırlanan *Yeni Koronavirüs Salgını ile ilgili ön raporu* kamuoyuyla paylaşıyoruz.

BİLİM ve AYDINLANMA AKADEMİSİ

OCAK 2020

